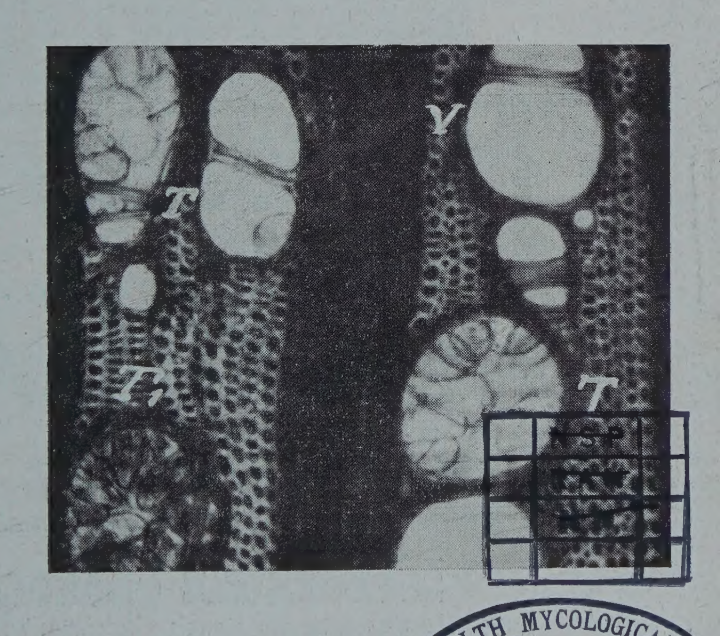
LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

75e Année — N° 16

31 Août 1958



LA THYLLOSE

DIRECTION ADMINISTRATION :
1bis RUE DE VERDUN
MONTPELLIER

Fondateur : Léon DEGRULLY

Anciens Directeurs : L. RAVAZ et P. DEGRULLY

DIRECTION

G. BUCHET **J. BRANAS**

AVEC LA COLLABORATION

de Membres du Corps enseignant de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier et d'autres établissements d'enseignement agricole public,

de Membres du personnel de Stations et Laboratoires de recherche publics et privés, des Directions des Services agricoles, du Service de la protection des végétaux, de l'Institut des vins de consommation courante et de l'Institut national des appellations d'origine des vins et eaux-de-vie.

Le Progrès Agricole et Viticole

REVUE BI-MENSUELLE FORME PAR AN 2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS

Service de renseignements agricoles et viticoles gratuits pour les abonnés.

PRIX DE L'ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : 1300 Frs — PAYS ÉTRANGERS 2500 Fr

(Recouvrement par poste — Frais en sus)

LE NUMÉRO : 100 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE : 50 FRANCS

C. C. Postal 786 Montpellier

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS

les ABONNEMENTS et la PUBLICITE

AU DIRECTEUR DU PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

1bis, RUE DE VERDUN — MONTPELLIER

Téléphone 72-59-76

75me Année — N° 16 — 31 Aout 1958

LE PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

SUR LA THYLLOSE

C'est à *la thyllose* que l'on a rapporté le dépérissement de certains hybrides producteurs directs ; mais les caractères des vignes malades restant peu précis et les vignes dépérissant pour une foule de raisons, c'était une maladie aux formes plutôt protéennes : il ne peut en être autrement parce que la thyllose n'est pas une maladie, une cause de dépérissement ; c'est seulement un symptôme.

- • -

Les thylles, d'une manière générale, sont des sortes de hernies qui s'épanouissent dans la lumière des vaisseaux du bois depuis les cellules adjacentes mais dans certaines conditions seulement. Elles peuvent être petites ou grosses, isolées ou assez nombreuses pour obturer complètement le vaisseau ; leur paroi peut rester mince et délicate et s'effondrer en se plissant dans le cœur de la tige ou bien s'épaissir et se lignifier.

Leur formation est un phénomène général qui se produit au niveau des ponctuations aréolées qui décorent la paroi secondaire

des vaisseaux du bois. Ces ponctuations opposées par paires sur deux cellules adjacentes laissent subsister une partie de la paroi (la lamelle moyenne et les deux parois primaires) sous la forme d'une fine et souple membrane, épaissie au contre et qui les obture. Du côté de la lumière du vaisseau la ponctuation présente un certain relief qui orne la paroi.

Ce dispositif est donné pour contrôler en partie les échanges de fluides entre les vaisseaux et le bois : ces échanges sont réduits par l'application sur l'ouverture de la membrane obturante qui est normalement en situation médiane. Et les changements de position de la membrane sont commandés par les différences de pression qui s'établissent entre le vaisseau et la cellule ; ils semblent avoir pour effet de protéger les cellules vivantes contre les conséquences des variations de pression survenant dans les vaisseaux adjacents et voisins.

Lorsque ces différences augmentent la membrane obturante fait une saillie dans la lumière du vaisseau et forme une hernie à la fois par extension à la manière d'un ballon qui se gonfle et par intussusception avec dépôt de matière ; la thylle est alors formée ; elle renferme une partie du cytoplasme et elle peut contenir des dépôts variés notamment, chez la vigne, de l'amidon.

- • -

Les conditions internes de formation sont relatives à l'état de la membrane de fermeture qui doit être souple et flexible, ce qui n'est le cas que sur le bois jeune récemment formé ; le bois âgé, le cœur, peut présenter des thylles, mais qui sont formées depuis longtemps alors que le bois était jeune, aubier ; sur le bois âgé, les ponctuations des vaisseaux ont une membrane rigide, fixée en position « fermée ».

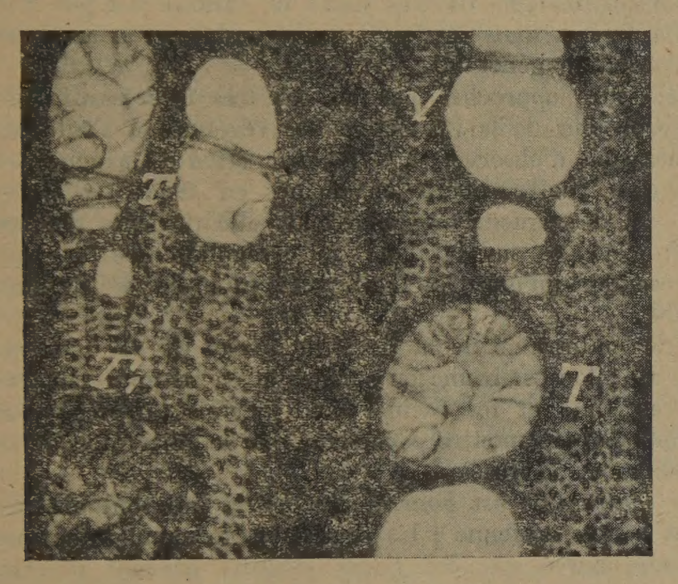
Toutes les régions de l'anneau ligneux annuel ne prennent pas ces caractéristiques en même temps et certaines ont une vie active plus longue : c'est le cas de celles qui, d'un côté du tronc, sont en rapport avec une ou plusieurs fortes et actives racines. Les thylles se forment donc souvent par plages.

- • -

Les conditions externes sont celles qui provoquent *le folletage* ; je ne reviens pas sur l'exposé que j'ai fait à ce sujet il y a quelques quinzaines, mais je me permets de rappeler que dans le cas du folletage, qui n'est au fond qu'un flétrissement, la colonne de liquide qui remplit les vaisseaux du bois des racines aux feuilles est mise sous forte tension.

Avant que le flétrissement se manifeste, il arrive, et sans doute maintes fois chaque année, qu'une tension s'établisse ainsi dans les vaisseaux et qu'elle crée entre la lumière de ceux-ci et les cellules adjacentes une différence temporaire de pression qui provoque la saillie de la membrane obturante.

Ces conditions se retrouvent *au voisinage des plaies*, non des plaies pratiquées en hiver par la taille annuelle (il n'y a de thylles dans leur voisinage que celles qui sont préformées), mais de celles qui sont effectuées volontairement ou non après le départ de la végétation, c'est-à-dire après le déclenchement du fonctionnement du cambium libéro-ligneux. Dans ce dernier cas, la pression — on rappelle qu'à cette époque les vignes pleurent — devient nulle dans les vaisseaux qui se vident ensuite : les thylles peuvent se former.



Bois de *71-20 C. thyllosé*
V : vaisseau normal. T : thylles
T1 : thylles avec dépôts bruns

- • -

Les différences variétales sont considérables. Elles sont connues chez d'autres espèces végétales.

On sait que les bois thyllosés sont meilleurs parce que plus durables et cela parce que l'eau, l'air, les saprophytes pénètrent plus difficilement les vaisseaux dont la lumière est obstruée ; sans négliger les différences chimiques, c'est en partie à cette raison

qu'on peut attribuer la longue durée des tuteurs d'acacia (*Robinia*) et la difficulté que l'on éprouve à les imprégner (de sulfate de cuivre en vue d'accroître leur durée).

La sensibilité du *161-49 C.* a été souvent mise en évidence par les flétrissements et les folletages plus ou moins intenses qui se manifestent sur les vignes établies avec ce port-greffe. Il n'y a rien de particulier dans ces accidents : la mise sous tension du contenu des vaisseaux, qui survient plus fréquemment et plus intensément chez les vignes jeunes pour des raisons que j'ai données, provoque la thyllose qui aggrave les folletages suivants.

Beaucoup d'autres hybrides et des espèces sont sans aucun doute dans ce cas ; leur sensibilité doit être liée à des particularités anatomiques des ponctuations des vaisseaux ou à des caractéristiques de la membrane obturante qui ne sont pas connues.

La distribution des thylles dans la souche n'a pas été étudiée suffisamment mais quelques faits conduisent néanmoins vers une interprétation générale.

Elle peut être approchée par un cas très intéressant que M. Imbert, inspecteur de la Protection des végétaux à Toulouse, m'a donné l'occasion d'observer à *Villaudric* (Haute-Garonne) sur un *71-20 C.* **non greffé**, planté en racinés en 1952. La vigne, sur boulbène, est de vigueur moyenne mais elle présente des souches isolées ou groupées sur la ligne, ou irrégulièrement, mortes ou qui ne présentent qu'une très faible végétation en voie de dessiccation en été.

La partie souterraine de la tige, du niveau du sol (approximativement) au talon est brune en surface et en section transversale ; la partie aérienne et les racines sont parfois intactes (mais un examen histologique montre cependant que le liber mou de celles-est partiellement nécrosé).

La tige souterraine est bourrée de thylles qui sont absentes ou rares dans la tige aérienne ; les thylles s'y forment d'une manière préférentielle parce que les tissus vivants, prenant directement l'eau du sol et n'en perdant pas par la surface du tronc, sont faits de cellules turgescentes ; les cellules adjacentes des vaisseaux du bois sont dans cet état.

Lorsque le contenu des vaisseaux est mis sous faible tension le gradient des pressions vaisseau-cellule est moins élevé dans la tige aérienne que dans la tige souterraine où les thylles apparaissent sans qu'elles se forment au-dessus du sol : le gradient diminue du niveau du sol aux racines et la thyllose également.

La nécrose de la tige souterraine est l'effet d'un dessèchement ; il est peu vraisemblable qu'il soit consécutif à la thyllose parce qu'il ne se manifeste pas dans la partie aérienne qui ne reçoit

pas plus d'eau. Il est plus probablement un phénomène solidaire de la thyllose, une plasmolyse irréversible à laquelle les cellules « souterraines » se montrent plus sensibles que les cellules « aériennes » en cas de mise sous tension du contenu des vaisseaux parce qu'elles sont plus turgescentes.

Les effets du greffage sont très curieux ; j'ai examiné rapidement un *71-20 C.* greffé depuis une douzaine d'années sur *110 R.* Le greffon est fortement thyllosé et sa tige présente peu de zones intactes ; au contraire, le sujet *110 R.* l'est peu : il y a bien des différences variétales et elles sont ici d'autant plus marquées que la partie souterraine de la tige est habituellement plus thyllosée que la partie aérienne sur les vignes non greffées.

- • -

La formation des thylles dans les vaisseaux du bois est donc suscitée par la mise sous tension du contenu des vaisseaux ; elle est favorisée par la turgescence des cellules adjacentes et l'on peut envisager que leur distribution dans les diverses parties de la souche (rameau, branche à fruit, bras, tige aérienne, tige souterraine et racines) puisse être commandée par les différences qui s'établissent entre les cellules et, en même temps, par les caractéristiques de la membrane obturante.

Ce singulier phénomène mérite sans doute une étude plus complète et plus attentive parce qu'il constitue un aspect, et non le moindre, de ce que l'on pourrait appeler la **vie des tiges.** Jusqu'ici, on se bornait à ne la voir qu'à travers les modalités de la croissance annuelle et du dépôt de l'amidon ; ce n'est pas suffisant : les particularités, combien différentes d'année en année et d'exemplaire à exemplaire, de l'économie de l'eau dans la plante doivent être prises en considération pour reconstituer le passé d'une vigne et augurer de son avenir.

- • -

Pratiquement, les thylloses intenses peuvent tuer les jeunes vignes en aggravant les effets habituellement bénins du folletage ; moins intenses, elles sont vraisemblablement la cause d'un affaiblissement plus ou moins marqué.

En dehors du choix des variétés (porte-greffe et greffon), les possibilités d'intervention sont peu nombreuses ; les plus efficaces sont relatives à l'établissement d'un système radiculaire développé et convenablement fonctionnel : on a remarqué en effet que lorsqu'il était insuffisamment actif ou que son fonctionnement était affecté, folletage et thyllose étaient plus fréquents et plus intenses, ce qui s'explique bien.

J. Branas.

La maturation de la vendange et son contrôle

La véraison déjà bien avancée et la proximité des vendanges nous incitent à informer les lecteurs du Progrès de l'essentiel des phénomènes biochimiques dont le raisin est le siège au cours de la maturation et à leur montrer comment ils peuvent en suivre l'évolution avec une approximation suffisante.

L'époque à laquelle le raisin n'accumule plus de sucre, les teneurs en sucre et acides du jus correspondant sont, en effet, des données intéressantes à connaître tant du point de vue quantitatif — récolte maxima de sucre à l'hectare — que qualitatif — composition future du vin, évolution de son acidité au cours de la conservation que l'on peut prévoir dans une certaine mesure en fonction de paramètres supplémentaires : pH, teneurs en acides tartrique et malique, potasse, que le viticulteur soucieux de la qualité de son vin peut demander à un œnologue de mesurer.

Ces données prendront toutes leurs valeurs si le viticulteur répète son étude un nombre suffisant d'années en les complétant d'observations météorologiques : chute de pluie, vent dominant, température et s'il n'hésite pas à faire appel à la collaboration de spécialistes.

Cette collaboration entre praticiens et spécialistes existe d'ailleurs depuis plusieurs années dans certaines régions de cru.

Grâce à une importante accumulation de résultats et d'observations, elle offrirait au viticulteur méridional une meilleure connaissance des conditions requises pour faire un vin de qualité et elle permettrait au spécialiste de pénétrer plus avant dans la connaissance de la physiologie de la maturation du raisin. Les processus biochimiques de la maturation sont, en effet, fort complexes et encore mal connus bien qu'on connaisse maintenant avec assez de précision l'évolution au cours de la maturation des principaux constituants qui intéressent plus particulièrement l'œnologie : sucres, acides malique et tartrique, éléments minéraux.

Voyons donc comment évoluent ces constituants du raisin de la véraison à la maturité.

LES SUCRES. — A partir de la véraison, il se produit tout d'abord une augmentation brutale de la teneur en sucres (glucose et lévulose) de la baie si bien que l'on a pu parler, suivant l'expression imagée de Génevois, de la « montée du sucre » ; par la suite la migration du sucre vers le fruit se ralentit et à maturité, le taux des sucres dans le raisin n'augmente plus. Leur origine est double ; ils proviennent d'une part des réserves accumulées dans la plante et d'autre part, de la synthèse chlorophyllienne. La production des sucres est étroitement liée à l'ensoleillement et à la température. Le Glucose et le Lévulose évoluent différemment si bien que le rapport du taux de glucose au taux de Lévulose varie au cours de la maturation : supérieur à I à la véraison, il tend vers I à maturité, tout au moins chez les *vinifera*.

Parallèlement à la migration des sucres, le raisin grossit mais moins vite que le sucre ne s'accumule.

Si l'on suit l'évolution du poids des grains et du sucre correspondant, on constate que lorsque le grain a atteint son poids maximum, il contient aussi le maximum de sucre.

Cette évolution permet donc de préciser le moment où la quantité de sucre produite à l'hectare est maxima, c'est-à-dire la maturité industrielle (*).

Comme la baie, le jus s'enrichit en sucre, mais sa teneur par litre peut augmenter même lorsque le taux de sucre dans la baie n'augmente plus (par concentration en fin de grossissement) ; inversement la teneur en sucre du jus peut diminuer lorsque survient une pluie froide ou abondante qui ralentit la production du sucre et accélère le gonflement de la baie (dilution).

La maturation industrielle peut donc être terminée (le raisin n'accumule plus de sucre) alors même que le taux de sucre dans le jus continue à augmenter : c'est le cas de la surmaturation et du passerillage, inversement la maturation industrielle peut ne pas encore être atteinte alors que le taux de sucre dans le jus diminue.

Il n'y a donc pas forcément concordance entre ce qui se passe dans la baie et dans le jus, ce que les viticulteurs parfois ne voient pas, et nous avons particulièrement insisté sur ce point pour bien montrer l'intérêt qu'il y a à apprécier les deux aspects de la question. Ce qui se fait d'ailleurs très simplement en rapportant les résultats analytiques soit au litre de jus, soit au grain de raisin.

(*) La maturité physiologique peut être considérée comme l'époque où le pépin de raisin arrivé à maturité est capable de germer. La maturité physiologique précède la maturité industrielle.

LES ACIDES. — Les deux acides essentiels que l'on trouve dans la baie sont les acides tartrique et malique. Ils existent en quantité importante dans le raisin vert avant la véraison. L'acidité totale du « vert jus » atteint facilement une quinzaine de grammes par litre de jus (exprimé en acide sulfurique). A partir de la véraison l'évolution de ces acides et partant de l'acidité est sous la dépendance de trois facteurs principaux : *La combustion respiratoire :* Les deux acides sous l'action d'enzymes respiratoires sont « brûlés » mais l'acide malique en quantité beaucoup plus importante que l'acide tartrique. L'acidité du jus en diminue d'autant. Cette combustion est d'autant plus forte que la température est plus élevée. A l'action de la combustion respiratoire vient s'ajouter celle de la *migration des bases* provenant du sol et qui neutralisent partiellement les acides de la baie. Mais en même temps, il y a dans la baie *migration d'acides* qui vient contrebalancer les deux actions précédentes mais sans jamais les annuler sauf en ce qui concerne toutefois l'acide tartrique qui en année froide (combustion minima) reste à un taux à peu près constant dans le jus.

En définitive, la chute de l'acidité dépend essentiellement de la combustion respiratoire de l'acide malique et en second lieu de la migration des bases qui viennent neutraliser une partie des acides libres.

En année chaude et sèche cette chute de l'acidité sera maxima.

Ceci est une vue assez simplifiée du problème, il est des facteurs autres que le climat qui interviennent : le cépage et le pouvoir de rétention des sols à l'égard des éléments minéraux, le Potassium en particulier.

Les sols à faible pouvoir de rétention, facilitent la migration des éléments minéraux. C'est pourquoi très souvent les vignobles des sables donnent des jus à acidité plus faible et teneur en potasse plus élevée que ceux des régions argileuses ou argilocalcaires. Par la suite, lors de la fermentation alcoolique et de la conservation de ces vins, on assistera à l'élimination d'une grande partie de l'acide tartrique qui précipite sous forme de bitartrate : le pH augmente et l'acidité résiduelle sera essentiellement constituée par de l'acide malique ; c'est peut-être une des raisons pour lesquelles la fermentation malolactique se fait si facilement et si régulièrement dans certains vins de sable alors que par ailleurs elle est si difficile.

Cet exemple montre tout l'intérêt qu'il y a à bien connaître la

matière première pour être en mesure d'en expliquer et parfois d'en prévoir l'évolution.

Au cours de la maturation, le grain de raisin peut donc être considéré surtout comme un organe d'accumulation. Mais ce n'est pas pour autant un organe mort : nous avons vu la part active qu'il prend à la dégradation des acides par ses enzymes, c'est aussi un laboratoire où s'élabore des composés organiques complexes : des vitamines, des facteurs de croissance indispensables à la levure pour mener à bien la fermentation alcoolique, des matières colorantes, anthocyaniques en particulier dans les raisins rouges si intéressantes par leur valeur vitaminique, des constituants des parfums qui donneront aux vins jeunes leur fruité, des éléments azotés apportés par la sève qui seront retransformés en éléments plus ou moins complexes : protéiques, polypeptidiques.

Voilà donc rapidement esquissés les phénomènes biochimiques dont le raisin est le siège au cours de la maturation.

A cette époque, la vigne souffre, elle fait appel à ses réserves, à tout son potentiel végétatif, il lui est beaucoup demandé, elle est donc en droit d'exiger beaucoup du viticulteur.

Autant qu'à l'ensoleillement, la chaleur et une certaine humidité, l'accumulation des sucres, le gonflement du raisin, la combustion des acides et les diverses dégradations et synthèse qui se poursuivent dans la baie qui mûrit sont liés aux traitements et aux soins que le viticulteur apporte à sa vigne. Soins qui permettent de protéger le feuillage et la grappe et à la souche de poursuivre son développement normal et d'accumuler ses réserves. Nous pensons tout particulièrement à l'importance, sous notre climat méridional, des façons culturales d'été.

La maturation est étroitement liée à l'état sanitaire de la souche entière. Il suffit pour s'en convaincre de voir les profondes perturbations qu'elle subit dans les vignobles mal entretenus ou atteints de maladies ou d'accidents (mildiou, oïdium, vers de grappe, grêle...). Il est alors bien difficile d'en suivre l'évolution et les critères qui nous permettent de l'apprécier n'ont plus aucun sens biochimique.

Il ne nous reste plus maintenant qu'à préciser ces critères.

De nombreux ont été proposés, parmi eux nous choisirons ceux qui nous paraissent les plus à la portée du viticulteur et qui présentent le moins d'arbitraire.

L'objectif du viticulteur est de faire de plus de degrés hectolitre d'un vin le meilleur possible.

En fonction de ce que nous avons vu précédemment les déterminations du sucre contenu dans un nombre déterminé de baies et du rapport Sucre/Acidité dans le jus correspondant permettront de juger de la vitesse à laquelle se poursuit la maturation, de se rendre compte de l'époque à laquelle elle s'arrête et enfin d'apprécier dans une certaine mesure la qualité des jus et par conséquent la qualité des vins correspondant.

En pratique il suffira donc de prélever à des dates échelonnées un nombre déterminé de grains, les peser, en extraire tout le jus (noter le volume) doser le sucre par densimétrie ou réfractométrie ainsi que l'acidité. Un calcul simple donnera le sucre contenu dans les grains.

Si l'on trace le graphique du sucre contenu dans un nombre déterminé de grains en fonction du temps (teneur en sucre en ordonnée, temps en abscisse) on obtient une courbe rapidement croissante au début de la maturation et qui tend à devenir parallèle à l'axe des abscisses en fin de maturation.

Par ailleurs, il est intéressant de suivre en même temps l'évolution du poids de ces grains car à la maturité industrielle, ce poids atteint un maximum qui correspond aussi au moment où la quantité de sucre que les grains contiennent est le plus élevé.

Enfin, le rapport Sucre/Acidité du jus permet de se rendre compte de l'évolution de la qualité du moût. Il permet aussi la comparaison des moûts d'une année à l'autre et donc de prévoir dans une certaine mesure la qualité des vins correspondant. Si l'on possède suffisamment de résultats échelonnés sur le plus grand nombre d'années possible il peut permettre aussi de préciser le stade de maturité à atteindre pour l'obtention d'un produit de qualité donnée.

C'est un élément d'appréciation très utile pour déterminer la date de la cueillette des raisins de table ou destinés à l'élaboration des jus de raisin. Mais pratiquement pour les jus de cuve, à l'exception de ceux destinés à l'élaboration de certains vins blancs, mousseux en particulier, ou de certains vins rouges de régions subméridionale manquant parfois d'acidité, on doit rechercher un S/A maximum pour obtenir le maximum de qualité.

En ce qui concerne l'appréciation de l'évolution de la maturation, le rapport S/A, bien qu'assez fréquemment utilisé, n'a qu'une valeur relative. Ses variations ne traduisent pas forcément l'évolution de la maturation étant donnée l'unité de référence choisie qu'est le volume de jus et non la baie.

Nous avons suffisamment développé ce point plus haut pour ne pas y revenir.

Il nous reste maintenant à dire quelques mots d'un point capital si l'on veut mener à bien le contrôle de la maturation : c'est celui de l'échantillonnage. Bien entendu, il convient tout d'abord d'opérer sur une vigne homogène tant du point de vue âge des souches que cépage, terrain, exposition, état sanitaire.

Quant à l'échantillonnage lui-même il peut se faire en prélevant un certain nombre de grappes ou de grains. Des travaux relativement récents ont montré que l'échantillonnage par grains était tout aussi satisfaisant que l'échantillonnage par grappes à la condition que le nombre de grains prélevés soit suffisant, 100 et que les grains soient cueillis absolument au hasard, à l' « aveugle ». La méthode est valable pour les cépages dont les grappes ont une structure homogène (c'est le cas de l'Aramon et du Carignan).

Les prélèvements s'effectuent en cueillant les baies à sa droite et à sa gauche dans une rangée puis dans une rangée perpendiculaire.

Le contrôle de la maturation n'offre pas, on le voit, de difficultés spéciales. C'est surtout sur le choix des vignes tests et sur la pratique de l'échantillonnage qu'il faut porter toute son attention.

Même si quelques difficultés demeuraient, elles sont hors de proportions avec l'intérêt qu'il présente. C'est pourquoi il serait souhaitable, comme l'a maintes fois souligné le Professeur Nègre, que les viticulteurs méridionaux à l'exemple de ceux d'autres régions s'intéressent davantage à ce problème.

A l'heure où nous écrivons ces lignes il est encore trop tôt pour que nous puissions donner d'indications sur la maturation des vendanges 1958.

D'après les premiers prélèvements effectués le 20 août, ses débuts, à l'Ecole d'Agriculture de Montpellier, se rapprochent fort de ceux des vendanges 1957.

R. Cordonnier.
Laboratoire de Technologie, Montpellier (I.N.R.A.).

Rentabilité de la culture de la vigne dans une exploitation-type de la Vallée du Cher en 1955

Dans un récent numéro du « Progrès Agricole et Viticole » (du 1-8 décembre 1957) M. Guillot, inspecteur principal de l'I.V.C.C. a ouvert une discussion sur l'orientation et les possibilités d'avenir du vignoble du Centre-Ouest.

Le but de la présente étude est de préciser les conditions de la production viticole dans une des nombreuses régions qui s'individualisent dans le Centre-Ouest ; il s'agit des Côteaux du Cher à l'intérieur des départements de l'Indre-et-Loire, du Loir-et-Cher et de l'Indre.

M. Guillot indique qu'une partie importante de ces côteaux est plantée en Vinifera et bénéficie de l'Appellation Touraine, mais que la plupart des vins sont commercialisés comme Vins de Consommation Courante et il souhaiterait que leur qualité indiscutable leur permette d'échapper aux « savants coupages ».

Les chiffres qui suivent donneront une idée sur l'importance du prix de revient ; compte tenu de la structure des exploitations, une compression du prix de revient paraît bien difficile et la valorisation commerciale de ces vins est sans doute seule capable de garantir l'avenir.

I. — *CHOIX DE L'EXPLOITATION-TYPE.*

Les déclarations d'exploitations du Cadastre Viticole pour la commune de Pouille (Loir-et-Cher), que l'on peut choisir comme commune-type, se ventilent comme suit (pour un total de 132 déclarations) :

67 déclarations de moins de 3 ha pour la somme (Vignes + Terres labourables);

65 déclarations de plus de 3 ha pour la somme (Vignes + Terres labourables).

Les 67 exploitants de moins de 3 ha au total ayant d'autres sources de revenu, nous allons essayer de dégager l'exploitation représentative des plus de 3 ha.

Ces 65 déclarations de plus de 3 ha se répartissent de la manière suivante :

22 déclarations, moins de 3,5 ha de vignes, moins de 5 ha de Terres labourables;

15 déclarations, plus de 3,5 ha de vignes, moins de 5 ha de Terres labourables;

19 déclarations, plus de 3,5 ha de vignes, plus de 5 ha de Terres labourables;

9 déclarations, moins de 3,5 ha de vignes, plus de 5 ha de Terres labourables,

Ainsi, l'exploitation-type serait celle qui comprendrait 3,5 ha de vignes (en 15 parcelles), 5 ha de terres labourables et environ 1 ha de prairies naturelles.

Dans la plupart des cas, l'exploitant est propriétaire, cultive avec la main-d'œuvre familiale et ne dispose comme moyen de traction que d'un seul cheval.

D'autre part, il répartit sur 5 hectares de terres labourables, les cultures suivantes :

Blé	1,5 ha
Avoine	1,5 ha
Plantes sarclées	1 ha
Fourrages annuels et prairies artificielles. .	1 ha

Les productions animales se réduisent le plus souvent à une vache laitière, quelques chèvres et de la basse-cour.

II. — *METHODE D'ANALYSE DE LA RENTABILITE.*

Afin de dégager le prix de revient de l'hectare de vigne cultivé dans l'exploitation-type, il aurait fallu disposer des comptabilités de plusieurs exploitations se rapprochant de celle définie précédemment.

Très peu de comptabilités étant tenues dans cette région, les chiffres avancés seront ceux relatifs à une exploitation ayant tenu une comptabilité en 1955, mais dont la surface en vignes est supérieure à celle de l'exploitation-type, elle comprend 5 ha de vignes en production, 5 ha de terres labourables, 1 ha de prairies naturelles.

Par ailleurs, sa structure, ses moyens en traction et main-d'œuvre sont ceux que nous avons définis mais du fait de l'ancienneté du matériel viticole, vinicole et de la vaisselle vinaire, les amortissements sont inférieurs à la moyenne.

D'autre part, le rendement moyen de l'exploitation étudiée étant en 1955 de 76 hl/ha, d'un vin de 10°, la rentabilité obtenue à l'hectare sera assez nettement supérieure à la rentabilité moyenne régionale (le rendement moyen en Loir-et-Cher est inférieur à 50 hl/ha).

III. — *METHODE D'ETUDE DU PRIX DE REVIENT D'UN HECTARE DE VIGNE.*

Les éléments de calcul se divisent en gros de la manière suivante :

A) *Charges réelles.*

1° Frais culturaux : achats nécessaires à l'entretien ; travaux d'entretien.

2° Les amortissements de la plantation, du matériel spécifiquement viticole, du matériel toutes cultures (pour la part qui revient au vignoble), du matériel vinicole, de la vaisselle vinaire, des bâtiments (cellier).

3° Les frais généraux (pour la part qui revient au vignoble).

B) *Charges calculées :* rémunération du Chef d'entreprise (5 % du revenu brut), loyer de la terre non plantée, mais compte tenu des bâtiments d'exploitation, intérêt du capital engagé.

Les capitaux engagés qui détermine l'intérêt se répartissent de la manière suivante pour l'exploitation de

5 ha de vignes en production
10 ha de terres labourables

Plantation	700.000 fr./ha	(le Centre de Comptabilité et d'Economie Rurale de Loir-et-Cher prend comme valeur d'inventaire au 1-1-58, 800.000 fr./ha pour une vigne de vinifera greffé de 5 ans)
Matériel viticole	109.000 fr.	pour 5 ha (vignes)
Matériel vinicole	392.000 fr.	pour 5 ha (vignes)

Vaisselle vinaire	219.000 fr.	pour 5 ha (vignes)
Matériel toutes cultures	485.000 fr.	pour 10 ha (5 ha vignes + 5 ha terres labourables)
Cheval	120.000 fr.	pour 10 ha (5 ha vignes + 5 ha terres labourables)
Vin bloqué à la récolte	989.475 fr.	pour 5 ha (vignes)

Pour l'hectare de vignes, nous avons :

Plantation	700.000	à amortir sur 30 ans
Matériel viticole (pulvérisateur, décavaillonneuse, etc...)	21.800	à amortir sur 10 ans
Matériel vinicole (pressoir, motopompe, etc...)	78.400	à amortir sur 10 ans
Vaisselle vinaire (cuves, fûts, etc.)	43.800	à amortir sur 20 ans
Matériel toutes cultures (charrue, tombereau, etc...)	48.500	à amortir sur 10 ans
Cheval	12.000	
Vin bloqué à la récolte	197.895	
	1.102.395	

Les amortissements ne portent pas sur le capital Cheval (il en est tenu compte dans l'établissement du prix de revient journalier) ; ni sur le vin bloqué (inventaire magasin) ; par contre, ils portent sur les bâtiments qui constituent le cellier évalués ici à 1.326.000 fr. pour 5 ha de vignes, soit 265.200 fr. pour 1 ha (à amortir en 50 ans).

Le fermage tenant compte de la valeur des bâtiments d'exploitation, la valeur du cellier ne figure pas dans l'intérêt du capital engagé.

Dans le cas où l'exploitation comprend un plantier, on doit tenir compte de sa superficie pour amortir le matériel viticole et toutes cultures car son amortissement est décompté dans la valeur d'inventaire des vignes à 4 ans.

La valeur de la plantation de 700.000 fr. correspond au prix de revient nécessaire pour établir et entretenir 1 ha de plantier, jusqu'à la fin de la troisième année chaussage compris. Elle comprend, outre les achats et la rémunération du travail, les amortissements et l'intérêt du capital. Pour la quatrième année, on suppose que la récolte paie les frais.

Les amortissements s'établissent de la manière suivante :

Plantation	700.000 : 30	=	23.333 fr.
Matériel viticole	21.800 : 10	=	2.180 fr.
Matériel vinicole	78.400 : 10	=	7.840 fr.
Vaisselle vinaire	43.800 : 20	=	2.190 fr.
Matériel toutes cultures	48.500 : 10	=	4.850 fr.
Bâtiments (cellier)	265.200 : 50	=	5.304 fr.
			45.697 fr.

IV. — *CALCUL DU PRIX DE REVIENT.*

D'après le plan de calcul défini précédemment, nous obtenons les chiffres suivants :

A) *Charges réelles.*

1° *Frais culturaux annuels.*

a) Achats nécessaires à l'entretien.

1. Fumure :

Fumier de champignon 5 tonnes. . . (25 tonnes tous les 5 ans)	5.000 fr.	
Sulfate d'ammoniaque 200 kgr. . . .	5.870 fr.	
Scories 400 kgr.	3.080 fr.	
Chlorure de potasse 300 kgr.	6.405 fr.	
		20.355 fr.
2. Remplacement des manquants : 0,5 % sur 6.000, soit 30 greffés soudés. .		750 fr.
3. Remplacement des pieux (acacia) : 1/20 sur 1.000, soit 50 pieux. . . .		2.500 fr.
4. Traitements :		
Pyralicide 12 kgr.	1.728 fr.	
Sulfate de cuivre 80 kgr.	8.800 fr.	
Chaux 50 kgr.	700 fr.	
Soufre 100 kgr.	4.155 fr.	
Ester phosphorique ou DDT.	2.000 fr.	
		17.383 fr.
5. Vinification : produits œnologiques, eau, électricité		2.000 fr.
		42.988 fr.

Engrais magnésiens

Le Bureau d'Etude et de Diffusion des Engrais et Amendements Magnésiens, qui vient d'être créé à Bordeaux, 34, cours du Chapeau-Rouge, s'est donné pour but de recueillir en France et à l'Etranger toute documentation concernant les produits magnésiens destinés à l'agriculture, de procéder éventuellement à la traduction de ces documents, d'en tirer tous enseignements susceptibles de servir au développement de l'emploi des dits produits et de diffuser cette documentation par tous moyens — tracts, notices, brochures, monographies, conférences, etc... — auprès de tous ceux que la question intéresse à un titre quelconque : Services agricoles départementaux, Ecoles d'Agriculture, C. E. T. A., Zones témoins, Corps médical et vétérinaire, et, d'une façon générale, techniciens et praticiens de la Culture et de l'Elevage.

Le Bureau d'Etude se propose en outre de faciliter des essais culturaux en vue de rechercher par des expériences scientifiquement poursuivies et soigneusement contrôlées les cultures les plus intéressées par des apports de magnésium, soit sous forme d'engrais, soit sous forme d'amendements et de déterminer les zones les plus carencées en cet élément, pour ensuite en tirer un maximum de renseignements en vue de donner des bases pratiques solides à l'emploi dans nos terres d'un élément fertilisant encore insuffisamment employé en France, alors qu'il est entré ailleurs (Pays-Bas, U.R.S.S. notamment) dans la pratique courante des fumures.

Il enverra gratuitement à ceux qui lui en auront fait la demande et au fur et à mesure de leur parution les tracts, notices ou brochures qu'il publiera, ainsi que ceux qui ont déjà été publiés. Il sera reconnaissant à tous ceux qui voudront bien lui communiquer leurs propres observations sur la question, l'aidant ainsi dans l'accomplissement de la tâche qu'il s'est fixée et les en remercie d'avance.

(Communiqué).

b) Travail nécessaire à l'entretien (la journée de Cheval est évaluée à 750 fr., la journée d'Homme à 1.200 fr.).

1.	Labours : 6,5 journées homme	7.800 fr.
	6,5 journées cheval	4.875 fr.
2.	Façons aratoires faites à la main : 8 journées hom.	9.600 fr.
3.	Façons effectuées sur la vigne : 30 journées hom.	36.000 fr.
4.	Remplacement des manquants greffés soudés et pieux : 1 journée homme	1.200 fr.
5.	Lutte contre les maladies :	
	Esca : 1 journée homme	1.200 fr.
	0,5 journée cheval	375 fr.
	Mildiou (5 sulfatages) : 4 journées homme . .	4.800 fr.
	2,5 journées cheval . .	1.875 fr.
	Oïdium (4 soufrages) : 2 journées homme . .	2.400 fr.
	Cochylis (2 traitements) : 1 journée homme . .	1.200 fr.
6.	Fumure : 4,5 journées homme	5.400 fr.
	2,5 journées cheval	1.875 fr.
7.	Récolte : 26 journées homme	31.200 fr.
	3 journées cheval	2.250 fr.
8.	Vinification, soutirages, etc... : 5,5 journées hom.	6.600 fr.
		118.650 fr.

Le total des journées homme est de 89,5.

Pour la récolte, 18 journées sont fournies par la main-d'œuvre saisonnière ce qui fait 89,5 — 18 = 71,5 journées de travail par ha de vigne et par an qui doivent être fournies par l'exploitant et sa famille.

Le total des frais culturaux annuels s'élèvent à :

Achats nécessaires	42.988 fr.
	+
Travaux nécessaires	118.650 fr.
	161.638 fr.

Report.		161.638 fr.
2° *Amortissements :*		
Nous avons vu que le total des amortissements s'élevait à		45.697 fr.
3° *Les frais généraux s'établissent comme suit :*		
Assurances à répartir sur les vignes et les terres labourables (10 ha) 29.633 : 10.	2.963 fr.	
Allocations familiales et Impôts pour 1 ha de vigne	7.306 fr.	
Frais généraux divers à répartir sur les vignes et les terres labourables (10 ha) 20.000 : 10	2.000 fr.	
		12.269 fr.
Total des Charges Réelles. .		219.604 fr.

B) *Charges calculées.*

1° *Rémunération du Chef d'entreprise.* — Le prix moyen du vin ayant été en 1955, de 290 fr. le degré-hecto, le revenu brut s'élève à 290 × 10 × 76 = 220.400 fr., d'où la rémunération du Chef d'entreprise (5 % du revenu brut). . . . . 11.020 fr.

2° *Loyer pour 1 ha de terre non plantée* (mais compte tenu de la valeur des bâtiments d'exploitation).

Le loyer étant de 2 quintaux de blé, s'élève à 3.250 × 2 = 6.500 fr. En déduisant l'impôt foncier (2.400 fr.) déjà compté dans les charges réelles, il reste. . . . . 4.100 fr.

3° *Intérêt du capital engagé.* — Le capital engagé étant pour 1 ha de 1.102.395 fr., si on demnade à ce capital un taux de 4 %, l'intérêt est de. . . . . 44.095 fr.

V. — *INTERPRETATION DES INDICES FINANCIERS.*

L'exploitant n'ayant pas d'emprunt à rembourser, nous avons vu que le montant des charges réelles était de 219.604 fr.

D'autre part, le revenu brut = 220.400 fr.

Le revenu agricole :

= Revenu brut — Charges réelles
= 220.400 fr. — 219.604 fr. = 796 fr.

Le revenu réel de l'exploitant en tant que propriétaire fournissant les capitaux :

= Revenu agricole — Rémunération du Chef d'entreprise
= + 796 fr. — 11.020 fr. = — 10.224 fr.

Le revenu réel des capitaux investis pour la culture d'un hectare de vigne :

= Revenu du propriétaire fournissant les capitaux — Loyer de la terre
= — 10.224 fr. — 4.100 fr. = — 14.324 fr.

Le déficit :

= Revenu réel des capitaux — Revenu des mêmes capitaux à 4 %
= — 14.324 fr. — 44.095 fr. = — 58.419 fr.

VI. — *CONCLUSION.*

L'interprétation des indices financiers ci-dessus constituerait, s'il en était besoin, une preuve de l'appauvrissement continuel des vignerons de cette région de 1951 à 1955, période de prix anormalement bas.

Cet appauvrissement a eu comme conséquence d'empêcher la modernisation des exploitations et le renouvellement du vignoble. D'autre part, il met de nombreux vignerons et en particulier les jeunes, dans une situation critique à la suite des gelées de printemps 1957, l'absence de réserves les obligeant à réduire encore un standard de vie déjà bas, afin d'effectuer les achats indispensables pour la culture en 1958.

Ces données semblent suffisantes pour prouver la nécessité d'organiser dans l'avenir, la production viticole de manière à éviter les crises et dans l'immédiat celle de venir en aide aux victimes des gelées de 1957.

Outre des conclusions dans le domaine économique, des études de ce genre basées sur des comptabilités bien tenues, dans des exploitations de caractères techniques différents, permettraient de chiffrer les prix de revient obtenus suivants les différentes orientations : hybrides producteurs directs ou vinifera, culture avec traction animale ou motorisée, etc...

Le but de cette étude n'est pas de se livrer à de telles comparaisons puisqu'elle utilise des données représentatives de toute une

région ; nous voudrions seulement montrer que toutes les discussions techniques ou économiques pour être valables en matière viti-vinicole devraient tenir le plus grand compte de la plus petite unité économique que constitue l'exploitation viticole.

Il semble, en effet, que c'est à partir de la structure et des moyens de l'exploitation que l'on devrait chercher à orienter la production agricole régionale au lieu d'obliger les exploitants à s'adapter sans cesse aux exigences d'un marché national trop fluctuant.

Ainsi il paraît évident qu'un hectare de droit de plantation permettant à plusieurs vignerons trop à l'étroit d'assurer leur plein emploi est économiquement bien plus valable que celui accordé à un exploitant à court de main-d'œuvre.

En conclusion, nous voudrions affirmer que la culture de la vigne très exigeante en main-d'œuvre est une des cultures qui convient le mieux aux exploitations familiales et s'il est nécessaire que ces exploitations se modernisent, il n'est peut-être pas inutile que le Statut Viticole tienne compte de cette vérité.

G. SIMONEAU,
Inspecteur de l'I.V.C.C.

QUESTIONS DIVERSES

SAVIEZ-VOUS QUE...

GERMINATION DES POMMES DE TERRE

En vue de ralentir la germination des pommes de terre une firme britannique « Imperial Chemical Industries » a mis au point un produit dénommé « Nonanol ». Ce produit à base d'alcool peut être appliqué par simple fumigation. D'après cette firme les « stocks de pommes de terre ainsi traités peuvent être conservés pour de longues périodes sans montrer la moindre trace de flétrissure ou de germination ».

Ce procédé séduisant *mérite expérimentation.*

— • —

LA RECOLTE DE BLE S'AVERANT INFERIEURE AUX PREVISIONS UNE REVISION DU QUANTUM EST ENVISAGEE INDIQUE L'O.N.I.C.

Le Conseil central de l'Office National Interprofessionnel des Céréales (O.N.I.C.) a évalué le 3 juillet dernier la récolte de blé à 80 millions de quintaux, puis le 16 juillet à 78 millions.

Depuis, la persistance des conditions atmosphériques, défavorables dans certaines régions, a fait montre de sérieuses inquiétudes, et dans les appréciations actuelles s'ajoute, aux risques de pertes définitives, la constatation de sérieux retards.

Or, le décret de campagne prévoit une révision du pourcentage des livraisons hors quantum en fonction des résultats réels de la campagne.

En conséquence, le ministre de l'Agriculture a prescrit, tant aux services agricoles qu'aux services régionaux de l'O.N.I.C. une enquête sur les conditions quantitatives et qualitatives de la récolte en cours. En fonction de ses résultats et du degré de précision des estimations obtenues, il sera amené à examiner si des mesures spéciales doivent être envisagées dès maintenant.

—•—

LES ORAGES CAUSENT DE SERIEUX DEGATS DANS DE NOMBREUSES REGIONS AGRICOLES

Les départements de l'Ardèche, de la Drôme, de l'Ain, du Gers et de la Dordogne sont les plus touchés.

La grêle dans l'Ardèche a ravagé les vignobles.

La région de Valence voit ses plantations fruitières endommagées.

Il en est de même à Romans où les plantations de tabac ont été détruites.

Dans l'Ain, dégâts au tabac et au vignoble.

Dans le Gers (Mirande), les plantations de tabac ont subi des dégâts variant entre 60 et 90 %. Il en est de même des cultures du vignoble et du maïs.

Condom et Delectoura sont également ravagées. On signale, en outre, dans le département de l'Aisne des pertes de céréales à 20 % mais ces pertes peuvent s'accentuer, les blés germant sur pied. Les agriculteurs désespèrent de sauver leurs récoltes.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

ECOLES DU MINISTERES DE L'AGRICULTURE EN GIRONDE. — L'attention des parents désireux de faire donner à leurs enfants une formation technique agricole, est attirée sur les Ecoles du Ministère de l'Agriculture :

— Ecole de Viticulture de La Tour Blanche, à Bommes, fonctionnant durant tout l'hiver, à raison d'une semaine par mois et pendant trois ans.

— Ecole d'Agriculture d'Hiver de Libourne annexée au Collège de garçons, fonctionnant à plein temps pendant 5 mois d'hiver et pendant deux ans.

Dans ces deux établissements, les élèves âgés de 15 à 18 ans reçoivent un complément d'enseignement général, des éléments d'agriculture, d'arboriculture, viticulture, d'œnologie et de zootechnie.

Des travaux pratiques, visites, voyages d'études complètent les cours donnés par les Ingénieurs des Services agricoles et des Professeurs qualifiés.

Pour l'année scolaire 1958-59, les inscriptions sont reçues à la Direction des Services Agricoles, 6, impasse Hustin, à Bordeaux.

* * *

ECOLE REGIONALE DE VITICULTURE DE BEAUNE (Côte-d'Or). — L'Ecole est organisée pour recevoir des jeunes gens à deux niveaux d'instruction : certificat d'études et brevet d'études du premier cycle. (B.E.P.C.).

Au moment où les examens passés les familles se préoccupent de diriger leurs enfants vers la voie qui leur convient le mieux elles doivent penser à l'enseignement agricole qui conduit à des situations nombreuses dans les multiples activités de l'agriculture.

L'Ecole régionale de viticulture de Beaune offre aux jeunes gens attirés vers les carrières agricoles le moyen de faire des études à leur goût et de se créer une situation intéressante.

Demander le programme au Directeur.

* * *

COMICE AGRICOLE ET VITICOLE DU BEAUJOLAIS. PROGRAMME DU CONCOURS-EXPOSITION du dimanche 31 août 1958, à Régnie.

Le Concours-Exposition comprend plusieurs parties, qui visent chacune un genre d'activité.

A. — Concours entre les agriculteurs et viticulteurs du Canton de Beaujeu, donnant droit, pour la bonne présentation des exploitations, à l'attribution de diplômes et médailles (catégories propriétaires) et de primes en argent et diplômes (catégorie vignerons).

1. Aux propriétaires exploitants qui auront le mieux aménagé et défendu leur vignoble contre les maladies cryptogamiques, les insectes de tous ordres, et pratiqué la culture la plus rationnelle.
2. Aux vignerons, dans les mêmes conditions que ci-dessus.
3. Aux exploitants, propriétaires ou vignerons, ayant le mieux aménagé les caves et cuvages, tant au point de vue de la propreté et de la commodité, qu'au point de vue de la fermentation rationnelle et de la bonne conservation des vins.

B. — Concours entre les agriculteurs habitant le canton de Beaujeu, pour l'attribution de primes en argent et diplômes : Aux anciens serviteurs ou domestiques agricoles ayant les plus longs et meilleurs services; aux anciennes servantes ou domestiques, exclusivement employées aux travaux agricoles; aux anciens vignerons et vigneronnes ayant les plus longs et meilleurs services dans le même vigneronnage; aux familles agricoles ayant élevé et maintenu à la terre le plus grand nombre d'enfants.

C. — Concours-Exposition des vins de la dernière récolte et des années antérieures.

D. — Concours entre les fabricants et artisans, donnant droit à l'attribution de diplômes et médailles, pour la présentation de : Fabrication de machines agricoles et viticoles, tracteurs, motoculteurs, etc...; fabrications artisanales de matériel de transport agricole, tonnellerie, articles de caves, échelles, sécateurs, etc...; appareils de sulfatage en coteau.

E. — Concours Horticole (Fleurs, fruits, légumes).

F. — Attribution de primes aux meilleurs élèves des Cours Post-Scolaires Agricoles du Canton (Garçons et Filles).

EXPOSITION GENERALE

— Les demandes de participation au Concours Agricole devront parvenir au Secrétariat du Comice, 24, boulevard Vermorel, à Villefranche, le 20 août 1958, au plus tard.

Partie Officielle

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

Décret n° 58-701 du 31 juillet 1958 relatif à diverses dispositions intéressant le vignoble et prorogeant la suspension des arrachages volontaires de vignes.

Article premier. — L'article premier du décret n° 57-783 du 13 juillet 1957 est complété comme suit :

« L'application des dispositions du décret n° 54-1168 du 23 novembre 1954 modifié reste suspendue pour une nouvelle période d'une année, à compter du 1er août 1958. »

Art. 2. — Lorsque le délai d'un an après le versement de l'indemnité d'arrachage, prévu par le deuxième alinéa de l'article 3 du décret n° 56-433 du 2 mai 1956, aura expiréentre le 13 juillet 1957 et le 1er octobre 1958, le bénéficiaire de l'indemnité d'arrachage aura la possibilité de présenter jusqu'au 31 décembre 1958 une demande de prime d'aménagement du sol et d'encouragement aux cultures de remplacement.

Art. 3. — Ls dispositions du 2° du dernier alinéa de l'article 3 du décret n° 55-1196 du 12 septembre 1955 sont applicables dans les communes suivantes.

a) Communes du Gard, de l'Hérault et de l'Aude visées à l'article premier, titre premier, du cahier des charges générales annexé au décret du 14 septembre 1956, portant concession générale des travaux d'irrigation, de mise en valeur et de reconversion de la région du Bas-Rhône et du Languedoc;

b) Communes d'Arles-Rhône, Saintes-Marie-de-la-Mer, Port-Saint-Louis-du-Rhône et Tarascon (Bouches-du-Rhône).

Art. 4. — Le premier alinéa de l'article premier du décret n° 56-434 du 2 mai 1956 est complété comme suit :

« De plus, si la demande a été formulée avant le 1er août 1956, les abattements successifs de 10 p. 100, prévus par l'article 3 du décret n° 55-1196 du 12 septembre 1955, ne sont pas applicables dans le cas où le retard dans l'exécution de l'arrachage n'a pas été imputable au demandeur. »

Art. 5. — L'article 6 du décret n° 56-434 du 2 mai 1956, modifié par le décret n° 57-264 du 2 mars 1957, est abrogé et remplacé par les dispositions suivantes :

« Pour toute parcelle de vine faisant l'objet d'une demande d'indemnité d'arrachage volontaire et arrachée avant le 1er mars 1958, l'appréciation des possibilités de production, prévue par l'alinéa *b* de l'article 3 du décret n° 54-1168

du 23 novembre 1954, sera établie en faisant abstraction des dommages causés aux ceps par les froids de l'hiver 1955-1956.

« Toutefois, la mesure ne sera applicable qu'aux vignes comprises dans les périmètres déterminés par l'application de la loi n° 50-960 du 8 août 1950 instituant diverses mesures tendant à apporter une aide financière aux victimes des calamités agricoles. »

Art. 6. — Le présent décret est applicable à l'Algérie.

J. O., 9 août 1958, 7502

* * *

Règlement intérieur de l'institut des vins de consommation courante

Par arrêté en date du 11 juillet 1958, ont été homologuées les modifications du règlement intérieur de l'institut des vins de consommation courante.

* * *

Expérimentation des variétés de vigne

Art. premier. — Sont inscrites sur la liste des cépages en expérimentation, en application des dispositions du troisième alinéa de l'article 3 du décret n° 56-408 du 25 avril 1956, les variétés d'obtention récente dont les noms suivent :

a) Raisin de cuve : Burdin 7061, Burdin 7705, Joannes Seyve 26.205, Landot 2.282, Ravat 262, Tissier Ravat 578, Vidal 9, Vidal 119, Vidal 256, Vidal 785 :

b) Raisin de table : Delizia di Vaprio (obtention Pirovano 46 A), Ignea (obtention Pirovano 185).

arr. 25 juillet. *J. O.*, 9 août 1958, 7503

* * *

Ordonnance n° 58-642 du 29 juillet 1958 realtive au remboursement des droits de douane perçus à l'importation de certains vins de consommation courante affectés à un circuit contrôlé.

Article premier. — En contrepartie de prix de vente spéciaux et jusqu'à une date qui sera fixée par arrêté du ministre des finances, il sera procédé au remboursement des droits de douane qui ont été ou seront perçus sur des vins de consommation courante affectés à un circuit contrôlé et importés sous le couvert de licences d'importation délivrées depuis le 20 mai 1958.

Art. 2. — Les conditions auxquelles il doit être satisfait pour obtenir le remboursement prévu à l'article premier ci-dessus seront fixées par arrêté du ministre des finances et des affaires économiques.

J. O., 30 juillet 1958, 7074.

* * *

Conditions d'application de l'ordonnance n° 58-642 du 29 juillet 1958

Article premier. — Pour bénéficier du remboursement prévu par l'ordonnance n° 58-642 du 29 juillet 1958, les importateurs devront présenter au bureau de dédouanement :

1° Une demande de remboursement appuyée de la quittance des droits de douane d'importation ;

2° Une attestation délivrée par les services de la direction générale des prix et des enquêtes économiques certifiant que ces vins ont été affectés à un circuit contrôlé;

3° Une procuration autorisant le syndicat professionnel habilité à procéder à la répartition des vins importés à encaisser en leur nom et pour son compte le montant du remboursement.

Art. 2. — Ledit syndicat professionnel est chargé de reverser intégralement le montant du remboursement aux négociants bénéficiaires de la répartition des vins importés, proportionnellement aux répartitions et sous le contrôle de la direction générale des prix et des enquêtes économiques.

J. O., 30 juillet 1958. 7075.

BIBLIOGRAPHIE

R. P. H. DE FARCY. — *L'Agriculture à la conquête de son marché. Expériences américaines* (1).

Depuis cinquante ans les agriculteurs américains font un effort considérable sur le plan commercial. Depuis trente ans ils tentent d'organiser leur marché au moyen d'une collaboration souvent orageuse avec l'Etat. C'est cette double expérience que l'auteur (1) — qui enseigne l'économie rurale à l'Institut catholique — a tenté de décrire. A cet effet il a largement utilisé la méthode dite des « cas » : après avoir décrit un certain nombre d'exemples — souvent savoureux — d'organisation de marché, il en tire les leçons des succès ou des échecs. Par là cet ouvrage déborde le cadre américain. En dégageant les lois de l'action commerciale en agriculture il constitue en fait le premier traité de « marketing » agricole en langue française. Il rendra donc service à tous ceux qui se préoccupent, suivant l'expression de Robert Buron dans la préface, de développer les « services commerciaux » de l'agriculture.

* * *

Très bon livre du R. P. DE FARCY, directeur de l'Institut catholique d'Angers.

(1) Edit. SPES.

* * *

HUGLIN. P. — *Recherches sur les bourgeons de la vigne : Initiation florale et développement végétatif.* Thèse de doctorat es-sciences, Faculté des sciences, Strasbourg, 1958. Station de recherches viticoles et œnologiques. Colmar (I.N.R.A.).

Au cours de ce travail, réalisé de 1952 à 1957, nous nous sommes proposés de montrer quelques aspects du développement des bourgeons de la vigne cultivée, principalement V. vinifera L. Une première partie a été consacrée au problème de la fertilité des bourgeons latents, fertilité dont dépend en grande partie la productivité des vignes. Une deuxième partie comprend l'étude, sous un aspect neuf, du développement végétatif des différents types de bourgeons

rencontrés sur cette plante et des conditions de leur entrée et de leur sortie de la dormance.

Les faits essentiels et originaux qui ont pu être déterminés sont les suivants :

LA FERTILITE DES BOURGEONS LATENTS.

1. Dans les conditions du vignoble alsacien les ébauches florales des bourgeons latents primaires de la vigne commencent à se former vers la mi-juin dans les yeux de la base des rameaux herbacés. Par la suite elles se développent progressivement dans les bourgeons supérieurs. Courant août tous les bourgeons primaires destinés à être fertiles paraissent être en possession de leurs inflorescences primordiales.

2. En ce qui concerne les principaux cépages en Alsace, on peut distinguer trois groupes de fertilité :

a) Riesling (fertilité moyenne par bourgeon primaire : 1,73) et Sylvaner (1,69) sont de loin les variétés les plus fertiles.

b) Auxerrois (1,41), Chasselas (1,40) et Gewurztraminer (1,33).

c) Pinot blanc (1,23) et Pinot gris (1,19).

La mise à fruits des hybrides-producteurs est en général supérieure à celle des viniferas.

3. La fluctuation de la fertilité des bourgeons dépend principalement de la vigueur des plantes-mères. Cependant, à partir d'un certain seuil, une augmentation de la vigueur reste pratiquement sans effet sur la fertilité.

4. Les facteurs climatiques, chaleur et humidité, exercent tous les deux une influence sur la fertilité. Selon les milieux considérés le rôle de l'un peut toutefois être masqué par l'influence prépondérante de l'autre.

5. Une influence du développement plus ou moins important de la future récolte en raisins sur la formation des grappes primordiales n'a pas pu être mise en évidence.

6. Certains porte-greffes exercent une influence spécifique indépendante de la vigueur sur la fertilité de leurs greffons : alors que le 5 BB et le 125 AA la diminuent, le 8 B, le 161-49 C et le 3309 C semblent plutôt la favoriser.

7. La fluctuation de fertilité des différentes variétés analysées varie considérablement. Certains cépages comme le Riesling et le Sylvaner présentent une fertilité beaucoup plus régulière que d'autres, par exemple le Chasselas et le Pinot gris.

8. La fertilité des bourgeons secondaires ainsi que celle des yeux de la couronne et du vieux bois, est en général négligeable chez les viniferas, plus conséquente chez les hybrides-producteurs.

9. La fertilité des bourgeons latents des « gourmands » (pousses issues des yeux du vieux bois) a été dans tous les cas comparable à celle des bourgeons des sarments normaux.

LE DEVELOPPEMENT VEGETATIF DES BOURGEONS.

1. Le développement végétatif des prompts-bourgeons est réglé par une inhibition de la part du bourgeon terminal. Cette inhibition est cependant puissamment contre-carrée par la *vigueur*.

2. Les bourgeons latents des rameaux herbacés sont tout d'abord inhibés de *façon absolue* par le bourgeon terminal et les prompts-bourgeons et, à un degré moindre, par les feuilles adultes. Cette inhibition est polarisée en direction basipète.

3. Cette inhibition ne dure que quelques semaines par suite de l'établissement progressif de la dormance des bourgeons de la base vers ceux du sommet. La dormance peut être rompue expérimentalement par l'action de la monochlorhydrine du glycol.

4. Au printemps la corrélation entre prompts-bourgeons et bourgeons latents disparaît complètement et fait place à un mécanisme d'inhibition par détournements trophiques qui semble essentiellement réglé par la vigueur.

5. Etroitement liée aux conditions de froid de l'hiver, l'époque de sortie de la dormance est principalement une propriété génétique des espèces et variétés. Une prolongation de la durée de la dormance n'a pu être obtenue ni par procédé cultural, ni par l'emploi de diverses hormones de synthèse, alors que l'hydrazide maléique s'est révélé trop dangereux dans ses effets pour pouvoir être utilisé dans ce domaine.

6. Le mode de ramification de la vigne (particulièrement de V. vinifera L.) se caractérise par une faible influence des « propriétés fixées » et une *suprématie évidente de la vigueur*, parallèlement des « concurrences de nature actuelle » : influence de la taille et du mode de palissage, corrélations par détournements trophiques.

Parmi les « propriétés fixées » qui ont pu être mises en évidence : tendance acrotone des souches non taillées, structures plus ou moins évoluée des bourgeons latents et gradient de dormance de ces bourgeons, cette dernière peut exercer une influence considérable sur la ramification dans le cas de plantes faibles ou non taillées et dans des milieux où les conditions thermiques de l'hiver sont peu rigoureuses.

* * *

B. Chr. Logothetis. — *Evolution historique de la vigne et de l'ampélographie en Grèce.*

L'auteur (professeur à la Faculté agronomique de l'Université de Thessalonique) étudie l'évolution de la vigne et de la viticulture en Grèce au cours de trois périodes :

1. Période ancienne : L'antiquité jusqu'à la fin du VIme siècle de notre ère.

2. Période moyenne : Du début du VIIme siècle jusqu'au milieu du XIXme siècle. Nous subdivisons celle-ci en deux époques : Byzantine ou moyenâgeuse (610-1453) et Post-byzantine (1453-1835).

3. Période contemporaine : Elle comprend l'évolution de la vigne depuis l'apparition de Phylloxera (milieu du XIXme siècle et XXme siècle).

Il conclut ainsi :

Nous remarquons donc que, c'est des sources de la deuxième période, que nous tirons la formation progressive de la population et de la nomenclature de l'ensemble presque des variétés de Vitis vinifera cultivées aujourd'hui en Grèce.

Une étude plus poussée va probablement éclaircir plusieurs points encore obscurs; mais en général il ne sera pas possible d'établir un parallèle complet entre les variétés existant aujourd'hui et celles qui furent cultivées il y a 20 à

10 siècles. D'ailleurs, cela ne serait pas tellement indispensable. Ce parallélisme nous permettra cependant d'établir les relations qui relient les variétés, et de mieux apprendre leur répartition géographique. Nous en tirerons ainsi des conclusions concernant la provenance et les qualités des variétés grecques.

* * *

C'est une entreprise considérable dont le succès reste incertain parce que, comme la viticulture française en donne plusieurs exemples, les historiens ne sont pas nécessairement des vignerons ou des ampélographes.

BULLETIN COMMERCIAL

Cours des Denrées agricoles

CÉRÉALES SECONDAIRES. — Fermeté des cours par rapport à notre dernière chronique, les marchandises n'arrivant pas.

Avoine noire de Moyencourt 31-32 fr. ; blanchejaune 31 fr. ; qualité ordinaire 30 fr. Orge brasserie : à la taxe plus prime de 0 fr. 50 sur août, 1 fr. sur septembre, 2 fr. sur octobre. Orge mouture : à la taxe. Maïs : à la taxe. Son : peu de marchandises et peu de demandes : chute légère des cours.

PAILLES ET FOURRAGES. — Paille de blé 3.800 fr. (Nord), 2.800 fr. Indre-Cher, Loir-et-Cher ; paille d'avoine 2.900 à 3.900 ; orge 3.200 à 2.400 fr. ; seigle 2.800 fr. (Marne, Aube).

La récolte en paille est importante, mais les pluies ont causé beaucoup de déchets.

FOURRAGES NOUVEAUX, 8.000 fr. luzerne, 1re coupe ; en bottes 8.800 fr., 2me coupe Crau 14.000-13.500 fr.

LÉGUMES SECS. — La marchandise manque. Flageolets blancs 145 fr. ; Princesse vert Beauce 210 fr. ; Flageolets verts chevriers 230 fr.

Importation : Lentilles Algérie 6 mm. 145 fr., 5 mm. 135 fr. — Pois du Maroc 42 à 45 fr. CAF.

POMMES DE TERRE. — Marché calme. Prix culture en pommes de terre courantes Région parisienne 18-19,50 fr. (Aisne, Somme) ; Nord 19.59-18 fr. logé départ. Midi 32, 35 fr. Belle de Fontenay (Loiret), 34, 35 fr. Bretagne Bintge 20 ; Sarthe 18,50-19 fr.

OIGNONS. — Prix fermes du fait du mauvais temps : Cavaillon 16-18 fr. ; Alsace 36 fr. ; Vendrée 25-28 fr. ; Roscoff 20-25 fr. ; Poitou 44 fr. départ.

GRAINES FOURRAGÈRES. — Trèfle violet soutenu 19.500-22.000 fr. ; luzerne Nord Centre 39.000 ; Vesces d'hiver 5.700-5.800 ; Ray grass 11.500 fr.

MARCHÉ DES VINS

MÉTROPOLE. — *Aude*. — Carcassonne (23), 9 à 10°, 1.050 à 1.000 le degré hecto ; 10°5 à 11°5, 900 le degré hecto. — Lézignan (20) Corbières et Minervois, 10 à 11°5, 1.000 à 900 fr. — Narbonne (21), pas d'affaires, pas de cote.

Gard. — Nîmes (25), insuffisance d'affaires, pas de cote.

Hérault. — Béziers (22), Montpellier (26), Sète (20), insuffisance d'affaires, pas de cote.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (28), insuffisance d'affaires, pas de cote.

ALGÉRIE. — *Alger* (22), Récolte 1957, V.C.C. Rouge 10 à 10°5, 860-850 fr. 11 à 11°5, 850-825 fr. Rosé 11°5 840 fr. le degré. Récolte 1958, pas d'affaires, pas de cote. — *Oran* et *Mostaganem*, pas d'affaires, pas de cote.

IMPRIMERIE PAUL DÉHAN - MONTPELLIER

BULLETIN MÉTEOROLOGIQUE. — SEMAINE DU 3 AU 9 AOUT 1958

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie
	max.	min.	mm	max	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max	min.	mm	max.	min.	mm
RENNES...............	22	13	«	22	8	«	19	16	P	26	15	P	21	12	P	20	16	4	20	17	1
ANGERS...............	20	11	«	21	8	«	21	13	«	26	14	«	21	12	P	20	16	P	21	16	P
COGNAC...............	23	11	«	24	11	«	25	14	«	29	15	«	23	13	«	20	18	1	22	13	P
BORDEAUX...........	23	11	«	24	10	«	25	14	«	29	16	«	23	12	P	20	14	«	26	15	«
TOURS.................	21	10	«	22	11	«	23	12	«	27	15	«	21	12	P	20	15	6	21	16	P
NEVERS................	21	6	«	—		«	24	10	«	26	13	«	24	12	«	20	15	«	21	18	«
AGEN.................	25	11	«	25	13	«	25	11	«	30	17	«	25	10	P	22	9	»	27	11	«
CLERMONT-FERRAND	21	8	«	20	13	P	23	10	«	28	16	«	26	15	13	21	15	«	25	13	«
MONTELIMAR......	26	17	«	30	17	P	26	17	«	31	14	«	26	15	P	26	17	«	27	17	«
TOULOUSE............	25	12	«	25	15	«	26	13	«	31	19	1	25	14	P	23	12	«	28	14	«
CARCASSONNE......	27	15	«	27	18	«	26	14	«	30	17	«	24	16	P	23	14	«	28	14	«
PERPIGNAN..........	29	20	«	34	21	«	31	17	«	30	17	«	30	18	2	26	17	2	30	18	«
MONTPELLIER......	32	16	«	34	18	«	31	18	«	27	16	«	25	19	4	27	17	10	27	16	«
REIMS..................	20	8	«	21	9	«	21	17	«	26	15	«	21	8	P	19	11	4	20	18	1
STRASBOURG.......	20	8	«	21	12	1	23	12	«	27	15	«	23	14	5	22	14	P	23	18	P
DIJON...................	23	11	«	24	11	4	25	13	«	28	14	«	27	15	P	21	13	4	23	18	P
LYON...................	23	14	«	23	14	«	25	12	«	29	17	«	30	16	5	22	16	P	25	15	«
GRENOBLE............	22	16	«	27	17	«	25	12	«	28	15	«	30	17	7	23	15	2	25	13	«
MARSEILLE...........	32	19	«	33	20	«	30	15	«	29	15	«	28	21	P	27	19	«	29	16	«
NICE....................	28	21	«	28	20	«	27	22	«	26	20	«	26	19	«	32	18	«	27	19	«
AJACCIO...............	27	16	«	29	17	«	25	17	«	27	18	«	28	16	«	27	16	P	26	16	«
....	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

SEMAINE DU 10 AU 16 AOUT 1958

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	temp		pluie	temp.		pluie	temp		pluie	temps.		pluie	temps		pluie	temps.		pluie	temps.		pluie
	max	min.	mm	max	min.	mm	max.	min	mm	max	min.	mm	max.	min.	mm	max	min	mm	max	min	mm
ANGERS	28	17	p	23	15	p	23	12	p	21	10	p	19	17	«	22	17	p	23	16	p
COGNAC	32	20	p	26	16	11	21	14	4	21	13	p	27	17	«	23	14	«	27	17	p
BORDEAUX	32	19	2	27	17	p	21	15	14	22	12	p	23	12	«	27	15	«	30	18	1
TOURS	28	19	p	26	15	«	24	14	1	21	12	p	20	16	«	25	17	p	23	16	«
CLERMONT-FER	30	18	«	32	17	«	25	14	2	21	12	1	22	12	«	27	17	«	29	18	6
TOULOUSE	33	19	p	27	19	p	22	14	1	24	11	«	25	12	«	28	14	«	33	18	5
PERPIGNAN	29	22	p	29	19	p	27	18		26	17	«	28	19	«	34	19	«	30	21	2
MONTPELLIER	30	21	«	24	17	p	25	16	p	28	16	«	28	14	«	30	19	«	29	19	«
REIMS	25	14	1	28	19	p	23	15	1	21	14	4	20	16	p	23	18	1	24	18	p
STRASBOURG	26	17	«	31	19	«	28	16	30	22	14	2	21	14	«	23	18	p	27	18	«
DIJON	27	16		31	18	«	27	14	33	21	15	1	22	14	p	24	18	«	27	18	«
NICE	25	17	«	25	18	«	25	18	«	27	18	«	25	19	«	26	20	«	25	19	«
AJACCIO	26	15	«	27	15	«	29	17	«	29	13	«	25	14	«	26	15	«	25	14	«

SEMAINE DU 17 AU 23 AOUT 1958

ANGERS	26	17	8	23	11	p	24	14	2	22	13	4	20	13	1	18	14	8	20	11	6
COGNAC	27	17	9	24	12		24	16	3	21	14	14	19	14	2	20	14	11	21	13	5
BORDEAUX	27	17	35	23	11	p	27	15	2	21	13	16	19	13	3	20	14	29	20	10	14
TOURS	26	18	15	24	13	p	25	15	1	22	15	2	20	13	5	19	14	14	[illegible]	12	10
CLERMONT-FER	29	17	2	27	14	«	25	15	18	22	15	3	20	12	p	19	13	4	[illegible]	14	p
TOULOUSE	30	21	«	24	16	«	28	16	1	23	13	3	21	15	2	26	15	p	22	13	p
PERPIGNAN	32	19	«	32	19	«	28	20	p	26	16	1	[illegible]	17		30	19	p	26	17	p
MONTPELLIER	26	20	«	30	18	«	25	21	p	27	17	p	24	17	14	24	17	p	25	15	p
REIMS	24	15	«	23	14	p	27	16	p	22	15	20	20	13	14	19	13	3	18	13	7
STRASBOURG	26	16	1	28	15		29	17	8	22	14	6	22	14	3	21	12	6	22	15	4
DIJON	28	15	1	26	15	«	29	15	2	19	14	7	21	12	4	17	12	18	21	14	2
NICE	26	18	«	26	21	«	26	20	«	27	17	p	29	18	«	21	17	15	26	14	
AJACCIO	27	15	«	26	17	«	30	20	«	39	20	«	27	17	«	28	21	p	26	15	«